

HP / February 02, 2012 11:28PM

[多倫多大學新發現透露巨大星群秘密 \(2011.12.09\)](#)

3名多倫多大學天文學家最近發現了銀河系中有史以來最大的新星群體。他們希望此一發現能使科學家進一步了解星體是如何形成的。

這個巨大的新星群體距地球3萬光年，由數十萬星體組成，其中一些星體較太陽重100倍。

這群為數約有20萬的新星球群體十分光亮，其中一些最大星體發出的光熱，令其表面溫度達到3萬凱氏溫度（約攝氏2萬9727度）。

多倫多大學天文暨天文物理學系博士候選人萊赫曼（Mubdi Rahman）表示，太陽的表面溫度只有6,000凱氏溫度（攝氏5,727度），與前述星球相比，遠為遜色。萊赫曼與馬茲納爾（Christopher Matzner）教授及文大西（Dae-Sik Moon）教授共同發現前述的新星群體。

萊赫曼表示，如果這樣的星球的距離與最接近地球的星球一樣，那麼它的亮度足以在白天便將星群影子投向地球。

萊赫曼極有創意地將此一星群命名為「龍魚」（Dragonfish）。此一命名得自於紐西蘭藝術家席勒爾（Peter Shearer）將深海中一種動物形容為「龍魚」的靈感。新星群的熱氣是它的殼，這個殼有2個大型光亮點及光柱，狀似「龍魚」。

如同許多其他重要發現一樣，新星群的發現純屬偶然。萊赫曼及他的研究小組，原來想經由無線電／微波因新星形成導致氣體受熱成像，測量星球形成的速度。他們在看到真正的星體前，先看到因大星群體的光受熱而發亮的氣體。萊赫曼表示，這就好像在看到城市建築前，先看到城市的光亮一樣。

為了確定他們發現的星群就是科學家們想像中的星群，而不是天空中一個偶然的星群，他們使用了一個位於智利的新技术天文望遠鏡（New Technology Telescope），及紅外光成像（infrared light imaging）。

與一般的光不同，紅外光可以穿透銀河系，不會被氣體及灰塵阻擋。萊赫曼表示，氣體及灰塵使科學家們未能早些發現新星群。

萊赫曼表示，他們懷疑新星群的存在並執意要找到它們，是因為他們知道，那個方向必定有真正力量強大的東西，才能將那個區域的氣體燒得那麼熱。這點，科學家們只能從無線電圖像獲知。

萊赫曼等的研究報告已刊載於2011年12月20日一期的《天體物理學雜誌快報（Astrophysical Journal Letters）》。

科學家們預計，這個星群約在500萬年前形成。與大約50億年前形成的太陽相比，它們被歸類為年輕星群。

萊赫曼表示，這些星球在形成時，已將創造它們的氣體吹散，而吹散這些氣體的方法，純粹用光。光將氣體推走。

此一發現，使科學家得以一瞥星球如何形成及演化，並將使科學家進一步研究星球能量如何傳輸，及星球如何運用它們巨量的熱和光使銀河系中充滿氣體。

萊赫曼預計，此一星群中的1,000個星球，因為體積巨大，最終將變成超新星（supernovas）——其為已知星球中體積最大者——而在形成的過程中，它們將會創造較鐵更重的元素，如金、銀及鈾。

資料來源：

[多倫多大學 2011年12月9日](#)

Edited 1 time(s). Last edit at 02/02/2012 11:34PM by HP.

---